# MANUAL
## PICADORA/ DESFIBRADORA SERIE PRO CSV CON MOTOR DE GASOLINA

## PROPIETARIO/OPERADOR


**GRUPO QUINN S.A.**
**Picarte 758**
**Teléfono 56-63-211481**
**www.ferreterialemana.cl**
**Valdivia – Chile**




**ESTO NO ES EXACTAMENTE UN SUPER VENTA DEL NEW YORK TIMES, PERO…**

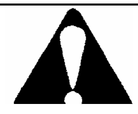
Es seguro. Esta picadora/desfibradora Patriot es la máquina más versátil para la limpieza de hojas. Y es más eficiente y agresiva que otros productos del doble de peso y que tiene mucho más valor.

Sin embargo, antes de empezar, lea este Manual para trabajar eficiente- y seguramente.

Para su propia satisfacción, tómese el tiempo ahora para estudiar este Manual y déjelo disponible para cualquiera que pueda llegar a utilizar la máquina. Luego, háganos llegar por correo la tarjeta de garantía para que nos sea posible hacerle llegar novedades y actualizaciones.

Trabaje seguro y disfrute.

**PATRIOT PRODUCTS, INC**

| | |
|---|---|
|  | **Estos triángulos negros son para llamar su atención respecto de importantes instrucciones de seguridad y operación. Daños a la propiedad y/o heridas al personal pueden producirse en caso estas instrucciones no sean observadas por los operadores.** |

## LA GARANTÍA PATRIOT

### Sólo para Norteamérica y para no industriales

Por tres años desde la fecha de compra, Patriot Products, Inc. Reparará o reemplazará por su cuenta, libre de cargo para el propietario, cualquier parte defectuosa debida a materiales o mano de obra.

Esta garantía se aplica a los productos que se hayan vendido y mantenidos en Norteamérica, que hayan sido mantenidos y operados tal como descrito en este Manual de Usuario. Tenga presente que el motor tiene garantía separada y otorgada por el fabricante del motor.

El mal uso, abuso o el uso comercial después de 90 días desde la fecha de compra, negligencia, accidente o mantenimiento impropio de la máquina deja sin efecto esta garantía. La garantía no cubre partes que necesitan ser reemplazadas debido al desgaste y roturas normales.

Patriot Products, Inc. No se hará responsable de daños o heridas que sean producidas por nuestros productos, defectuosos u otros. La garantía Patriot le otorga a usted derechos legales específicos. Usted puede tener otros derechos que varían de estado en estado.

Esta garantía no es transferible.

## ATENCIÓN PAISAJISTAS Y PROVEEDORES DE EQUIPOS ARRENDADOS

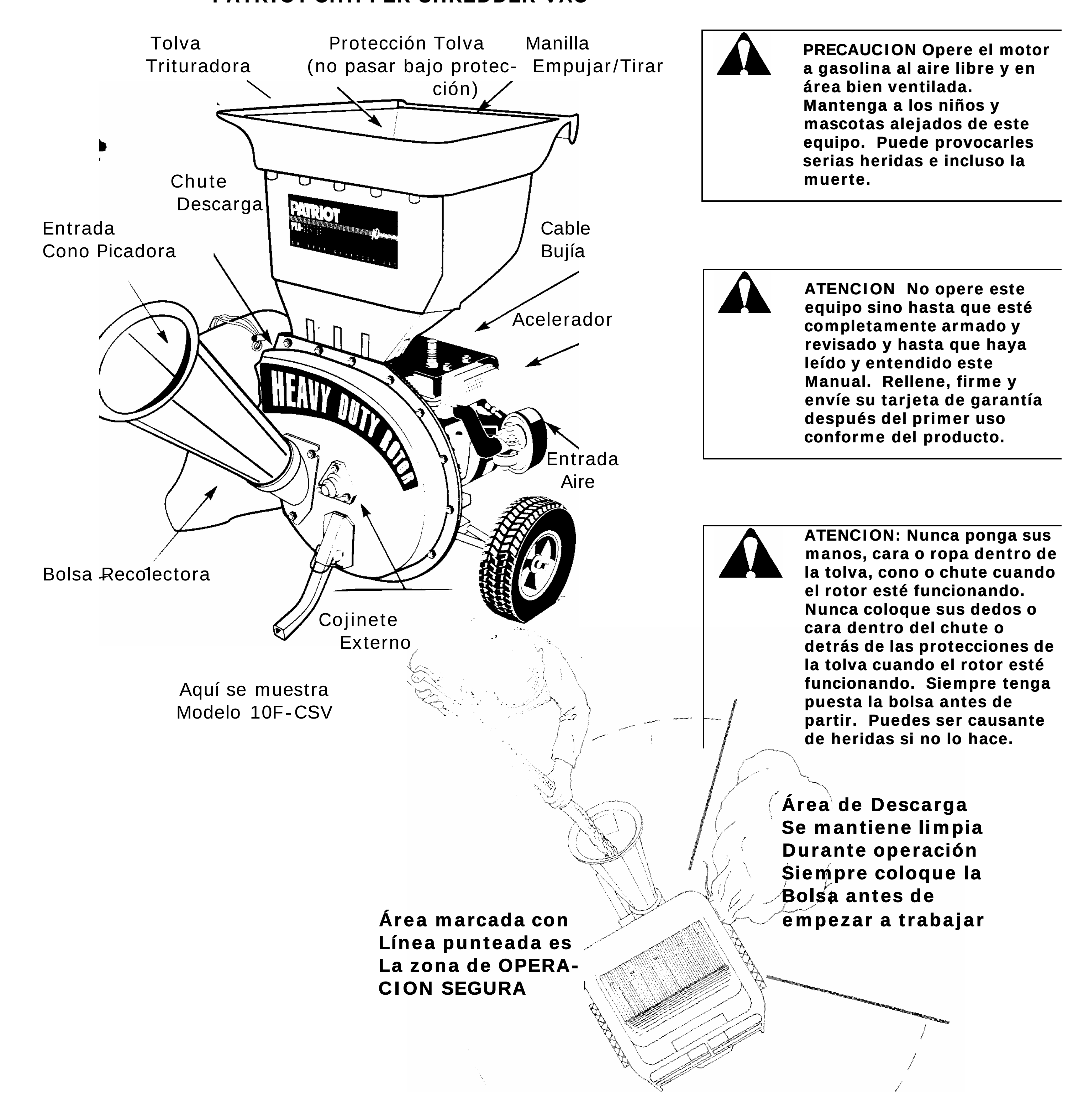



Tiene 180 días de completa cobertura de todos los componentes PATRIOT! Patriot le entregará sin cargo partes de reemplazo en caso que su equipo PATRIOT falle durante su trabajo. (Los motores están cubiertos separadamente por la garantía que otorga su fabricante).

Para registrar su equipo PATRIOT o hacer algún reclamo bajo “Complete 180 PRO-Series”, debe cumplir con lo siguiente:

1. Lleve el producto dónde lo compró o contacte el servicio técnico PATRIOT más cercano.
2. También debe llevar la Factura con la fecha de compra para probar el tiempo que tiene de uso. Este recibo debe ser faxeando o enviado por correo al Servicio al Consumidor de Patriot antes que la cobertura pueda ser aceptada por la fábrica.

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA PICADORA DESFIBRADORA PATRIOT CHIPPER-SHREDDER-VAC ™





**ATENCION: Nunca ponga sus manos, cara o ropa dentro del cono chipeador u otras entradas cuando el rotor esté funcionando. Mantenga sus dedos y cara lejos de las entradas, salidas y escape cuando el rotor esté girando o el motor esté encendido. No observar lo anterior, puede resultar en serias heridas.**

**LINEA DIRECTA DE SERVICIO AL CLIENTE**

**Teléfono: Xxxxxx**
**Horario de xx a xxx**
**Excepto festivos**
**Dirección**

¿Qué hay respecto del Motor o Problemas en la Partida?

El fabricante del motor entrega una garantía separada. Si experimenta dificultades con el motor, verifique el número del fabricante del motor.

¿Cómo puedo presentar un reclamo?

Si usted cree que algún producto Patriot o partes de él presenta defectos dentro del período de 3 años de la garantía desde la fecha de compra, contáctese con su proveedor. Ellos recibirán su reclamo o lo redireccionarán a un Centro de Servicio Técnico Patriot Autorizado. Se le solicitará un recibo fechado del producto si no había sido registrado en la fábrica.

Si se determina que el producto o una de sus partes presenta defectos por parte del Servicio Patriot Autorizado, se procederá a reparar o reemplazar a nuestra discreción, sin costo para usted o el Servicio Técnico.

Si el equipo o la parte están dañados debido a negligencia, abuso respecto del propósito del equipo, o mantenimiento inadecuado, caduca la garantía.

¿Cuánto tiempo tomará?

Las reparaciones por Garantía tomarán pocos minutos – o unos pocos días. Dependerá de la naturaleza del problema. Creemos que es de interés de todos entregar un servicio lo más rápido y eficiente posible. Sin embargo, durante la temporada peak, un servicio técnico puede necesitar una semana o más para programar y realizar las reparaciones.

¿Qué pasa con el uso Comercial o Industrial?

Un equipo Patriot utilizado en cualquier ámbito comercial (arriendo de máquina, paisajismo, negocios, agricultura, etc.) está garantizado por 90 días desde la fecha de compra bajo los términos y condiciones arriba descritas.

## TABLA DE CONTENIDOS



**Errores Comunes (y Caros)**

Caminos seguros para acortar la vida úti de su equipo al mismo tiempo que incurre en reparaciones costosas.

- ✍ Dejar de ponerle aceite limpio y nuevo al motor
- ✍ No limpiar el respiradero del motor de basura o no cambiar el filtro de aire cada cierto tiempo. Puede producirse fuego o sobrecalentamiento del motor.
- ✍ Chipeo de madera seca o verde y nc afilar los cuchillos con más frecuencia.
- ✍ Forzar material dentro de la máquina cuando los cuchillos están romos y no pasa solo el material.
- ✍ El paso ocasional, aunque accidental, de alambre, ladrillos, alambre de púas y/o herramientas de jardín, dentro de la tolva de la máquina.



**ATENCION: Use anteojos y zapatos de seguridad cuando use esta máquina. También se aconseja el uso de protectores auditivos.**

# 1. SEGURIDAD

**Mensaje a los Padres**
Poco juicio al utilizar este equipo puede resultar daños y heridas a las personas. Ayude a evitar accidentes tomando decisiones pensadas respecto de ***si, cuando y cómo*** niños mayores puedan operar este equipo.
La edad no es el único factor.

1. **Edad fuerza y coordinación** Cada una de ellas es requerida para la partida, empujar-tirar y girar el equipo en forma segura.
2. **Madurez y Responsabilidad** ¿Personas jóvenes piensan respecto de los problemas y utilizan el buen juicio?
3. **Supervisión** Hágase el tiempo para revisar el manual y seguir los pasos de la operación de la máquina. Supervise la operación de la máquina las primeras veces. Haga usted la carga de combustible y mantenimiento.

*Ponga siempre en primer lugar la seguridad. Tómese el tiempo para instruir a personas jóvenes. Aunque estén ganando confianza y sentido de cumplimiento con la máquina, continúe supervisando su trabajo*.

**Guardar por Largo Tiempo**
Guarde la Chipeadora lejos del alcance de los niños y dónde los vapores de gasolina no alcancen llamas o chispas. Durante largos períodos de almacenaje (tal como durante la época de invierno) agregue un estabilizador de combustible y deje que el motor funciones para permitir que el estabilizador se mezcle y penetre en el carburador y líneas de combustible. Permita al motor enfriarse antes de guardarlo.
Cambie el aceite y agregue combustible fresco para poner la unidad en actividad fuerte.


**ATENCION: No opere este equipo hasta que (1) esté completamente armada y con servicio técnico y (2) sin haber leído y comprendido este Manual.**

**El Procedimiento de Parada**
Antes de armar, utilizar, prestar servicio u operar la chipeadora, proteja a todos conociendo cómo y cuándo utilizar el procedimiento de parada.

COMO PARAR
1. Apague el motor. No toque las partes calientes del motor o el escape.
2. Espere hasta que el rotor se haya detenido.
3. Desconecte el cable de bujía de la bujía.

CUÁNDO PARAR
- ✍ Antes de colocar, desenredar o sacar la bolsa colectora
- ✍ Antes de limpiar suciedad de cualquier entrada o salida en caso de atasco.
- ✍ Antes de sacar los desechos de dentro del cono de la chipeadora o de la tolva.
- ✍ Antes de rellenar el estanque de gasolina o colocar aceite
- ✍ Antes de poner las manos, cara, dedos, etc., cerca de las partes móviles
- ✍ Antes que se acerquen niños, mascotas o personas

**SUS RESPONSABILIDADES**
Saber cómo detener rápidamente el motor
- ✍ Enseñar a otras personas que usarán la máquina respecto de cómo utilizarla en forma segura. Permitiéndole a cualquiera – especialmente a los niños – usar este equipo puede derivar en serios daños. Por favor recuerde que esta es una herramienta, no un juguete.
- ✍ Use pantalones largos, zapatos de seguridad y antiparras. También es aconsejable usar protección auditiva. Si trabaja a pie pelado o con sandalias, puede sufrir serias heridas.
- ✍ Manténgase alerta durante la operación del equipo.

**Daños al Operador y a la Propiedad**
Verifique que todos los sujetadores estén apretados antes de cada uso. Mantenga la toma de aire en la parte alta del motor libre de suciedad y hojas. No mueva la máquina mientras el motor esté funcionando o el rotor girando.
- ✍ Mantenga todas las protecciones, deflectores y etiquetas de advertencia en su lugar. Reemplácelas en caso esté trizadas, quebradas o ilegibles.
- ✍ Mantenga la cara, manos, cuerpo y ropa alejados de la tolva, bolsa y áreas de descarga. Manténgase alejado de las partes móviles y muflas calientes.
- ✍ No use ropa ancha o joyas colgantes.

**Peligro de Objetos Disparados**
Limpie las tolvas de la chipeadora y desfibradora antes de tratrae hacer partir el motor
- ✍ La bolsa recolectora debe ser colocada por el operador antes de cada uso. No haga partir el motor hasta que la bolsa no esté colocada sobre el chute de descarga.
- ✍ No use el equipo cerca de mascotas, autos estaciondos o personas cercanas.
- ✍ Inspeccione la basura de jardín antes de procesarla. Asegúrese que esté libre de piedras, vidrios, metal y otros objetos inorgánicos.
- ✍ Trabaje de día para poder ver los objetos, peligros y personas cercanas.

**PELIGROS DE QUEMADURAS Y FUEGO**

La gasolina es muy inflamable. El vapor puede explotar. Tenga mucho cuidado cuando manipule gasolina. MANTENGA EL COMBUSTIBLE LEJOS DEL ALACANCE DE LOS NIÑOS.

Utilice un contenedor de combustible adecuado para la gasolina. No saque la tapa del estanque de gasolina hasta que no haya apagado el equipo. Rellene de gasolina al aire libre y sólo una vez que el motor se haya enfriado. Utilice un embudo para gasolina.

No opere o guarde la chipeadora o la gasolina cerca de llamas u otras fuentes de calor.

- Evite tocar el motor caliente y sistema de escape. Permita que el motor se enfríe antes de rellenar gasolina, transportarlo o guardarlo.
- Rellene el combustible en un área bien ventilada con el motor apagado y el rotor completamente detenido. Mantenga llamas, chispas y cigarrillos lejos del lugar.
- Evite derramar o sobrellenar el tanque de combustible. Apriete la tapa después de rellenar combustible. Deje secar el combustible que pueda haberse derramado antes de hacer partir el motor.
- Guarde la chipeadora sobre una superficie nivelada y bien ventilada, lejos de aparatos tales como hervidores de agua o secadoras de ropa.
- XEl pasto y hojas secas son también inflamables. Vacie la bolsa cuando termine el trabajo, incluso si no está llena. Las fibras y recortes también tienen riesgo de inflamación.

**RIESGOS DEL MONÓXIDO DE CARBONO**

El escape del motor contiene monóxido de carbono venenoso. Es incoloro, inodoro y puede ser letal. Respirar el escape puede hacer perder la conciencia y posiblemente llevar a la muerte.

- No opere equipos a gasolina en áreas cerradas. Sólo úselos al aire libre.
- El monóxido de carbono es un veneno conocido por producir cáncer y defectos congénitos.

**RIESGOS MECÁNICOS**

Si se producen vibraciones o ruidos, apague la chipeadora. Continuar con la máquina funcionando cuando podría estar dañada puede provocar serios daños a la propiedad o daños a las personas. Reemplace o repare las partes según necesidad y verifique que los sujetadores esén firmes antes de hacer partir la máquina nuevamente. Si persisten los problemas, llévela al Servicio Técnico.

- No manipules los controles de aceleración del motor. Ellos evitan que las partes rotatorias se sobreaceleren y pueden provocar daños o heridas. Busque una Servicio Mecánico autorizado si aparecen problemas en el motor.
- No ponga sus manos o cualquier otra parte de su cuerpo o ropa dentro del cono, tolva o dentro de cualquier entrada o salida de partes móviles!
- No intente, ni siquiera una limpieza menos del cono, tolva, bolsa o motor mientras el rotor esté girando.
- Vacie la bolsa recolectora cuando esté casi llena para evitar atascos o bajo rendimiento.




**Seguridad y Mantenimiento**

Esta chipeadora ha sido fabricada para cumplir o alcanzar los últimos estándares de seguridad establecidos por el Instituto de Equipos Motorizados para Jardinería y por el Instituto de Nacional Americano de Estándares.

Parte de esta certificación requiere que las etiquetas de seguridad cumplan ciertos estándares. Deben ser reemplazadas cuando se desgasten. Es su responsabilidad remplazarlas cuando se hagan difíciles de leer.

La certificación de seguridad también requiere que todas las protecciones y deflectores sean mantenidos en su lugar y en buenas condiciones. Nuevamente, el trabajo del operador reparar o reemplazar las protecciones y deflectores cuando sea necesario.

**Otro Mantenimiento**

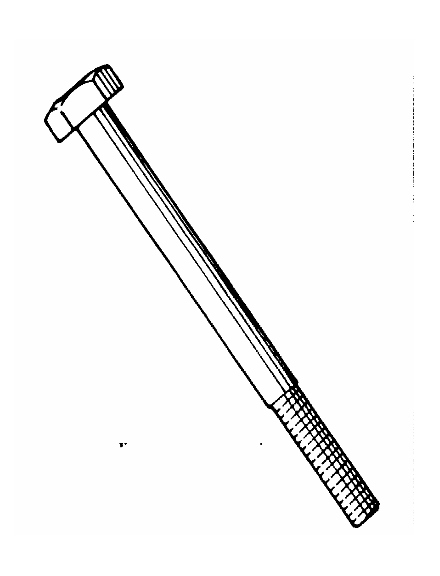
El mantenimiento regular también debe incluir el motor. Agregue aceite en la medida que sea necesario y cámbielo regularmente. El manual del motor contiene información respecto del tipo de aceite a usar, cúanto usar y cómo llenar o drenar el estanque de aceite.

No es fácil determinar cuándo exactamente debe afilar los cuchillos o reemplazar los martillos desgarradores.

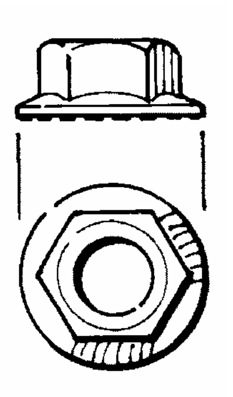
Chipear malezas y podas mientras están verdes y frescas mantienen los cuchillos húmedos y fríos. Se mantienen afilados por más tiempo. Madera seca, muerta y basura de jardín sucia, o con gravilla desafilan los cuchillos chipeadores.

En forma general, cuando los cuchillos no tiran los tallos hacia el chipeador con relativa facilidad, es el momento de afilarlos. Los martillos puede chequearse después de apagar el equipo. Si los cantos están suaves, torcidos o curtidos, inviértalos o reemplácelos.

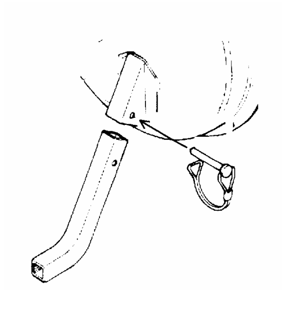
## 2. ARMADO



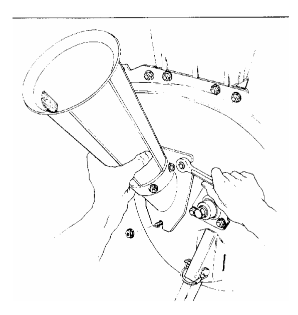
Perno de Cabeza Hexagonal
5/16- 18x3.25”
Perno de retención de la bolsa utilizado en paso 3



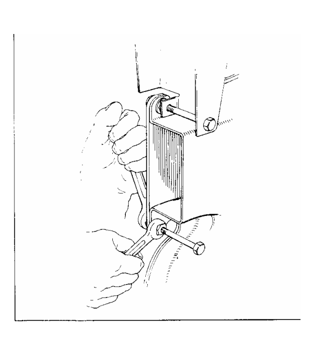
Tuerca de Flanche ranurada
Vista lateral y forntal. Las ranuras en la parte inferior muerden dentro del acero para una mejor permanencia de la potencia



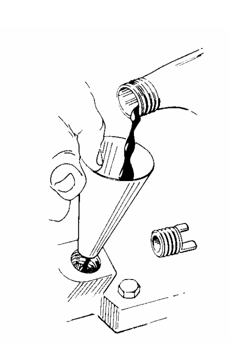
**PASO 1**
Ponga la pata dentro de su sujetador. Inserte el pasador y apriete la abrazadera en forma de U sobre la parte frontal de la pata, sobre el extremo del pasador



**PASO 2**
Inserte la base del cono chipeador, primero la parte de abajo, dentro del agujero oval. Utilice la llave de ½” para apretar los tres flanches ranurados (5/16-18) sobre los caballetes. No sobre apriete las tuercas. No dobre o raye alguna parte de la base del cono.



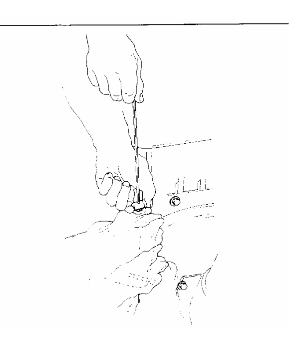
**PASO 3**
Atornille una de las tuercas ranuradas a los 3 pernos de 3-1/4” de largo con el lado ranurado mirando hacia afuera de la cabeza del perno. Inserte el extremo del perno a través del agujero bajo el chute de descarga. Atornille el resto de la tuerca, el lado ranurado en esta ocación hacia adentro. Apriete con una de las llaves de ½” (Utilice 2 llaves si la tuerca no se atronilla fácil).



**PASO 4**

Lea el Manual del Motor para conocer los nivels de aceite adecuados.
Aceite y gasolina son colocados dentro e diferentes estanques en el motor. No mezcle el aceite y la bencina. Los motores son entregados de fábrica con un lubricante rojizo. Por favor revise el manual del propietario para conocer el tipo de aceite adecuado.

**PASO 5**



Adose la bolsa sobre el deflector de protección y el perno de retención que instaló en el paso 3. Tome la abrazadera plástica y presiones hacia abajo fuertemente hasta que la bolsa está firmemente colocada. La bolsa debe ponerse antes de cada uso de la chipeadora.

Ahora chequee todos los sujetadores. Podrían haberse soltado durante el transporte. Apriete cualquiera que esté suelto. Es una buena idea chequear que todos los sujetadores estén apretados antes de cada uso.

**EVITE FALLAS**

Apérnelo, agregue un poco de gasolina y hágalo partir … y el motor se detendrá y parará en minutos.
Llame al fabricante y lo primero que le preguntará será *"había aceite en el motor antes de hacerlo partir?"* Porque si no le puso aceite, ahí no había.
Fallas en preparar completamente el motor es la falla más común que puede hacer con equipos de potencia. A cualquiera que sea, antiguo, nuevo, para trabajadores de fin de semana o estacionales le puede suceder. Pasarse en un cuarto después que el daño está hecho no lleva a nada bueno.
Por lo tanto, lea le manual, siga las instrucciones y ruegue que nunca llegue a formar parte del club de los olvidadizos.
Lo bueno, es que las personas raramente ingresan dos veces.
También es importante el área de la piola de partida limpia de hojas y suciedad. Cambie regularmente el filtro de aire. Si alguna de estas dos entradas se empolva o ensucia mucho, el motor se puede sobrecalentar y dañar.

**Controles de Motor**

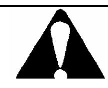
Tenga cuidado antes de tocar la mufla u otra parte metálica del motor. Aunque la máquina ha funcionado sólo unos momentos, el motor y escape pueden calentarse lo suficiente como para provocar quemaduras serias.

EL CONEJO

Bajo o inactivo: Cuando no esté desfibrilando o chipeando, mueva el acelerador a la velocidad más baja.
Rápido Cuando chipee, desfibre o utilice la opción de manguera de vació mueva el acelerador a su máxima posición.

EL SIGNO DE PARADA

Mueva el acelerador a la posición OFF para cortar la alimentación de potencia al chipeador. Note que no decimos parar el chipeador. La inercia provoca que el rotor siga girando incluso después de apagar el motor. No se confunda con un toro en movimiento!



**ADVERTENCIAS DE FUEGO Y EMISIONES:**

**PRECAUCIÓN:**

**Este motor no debe ser equipado con captador de chispa. Si se ha de usar en algún lugar donde haya forestación, ramas o pasto, un captador de chispa podría ser agregado a la mufla antes de utilizar el motor en este tipo de áreas. El captador debe ser bien mantenido por el operador. Esto es obligatorio por ley en algunos estados. Las leyes Federales se aplican en Terrenos Federales. Contacte el Servico Autorizado del Motor para verificar la opción de un captador de chispas.**

**Manténgase alejado, presione suavemente y doble los desechos de ramas dentro del cono.**



## LEA Y SIGA ESTAS INSTRUCCIONES PRIMERO
## Instrucciones de Armado del Chipeador Desfibrador de Madera PATRIOT

Antes de armar la unidad, por favor inspecciónela para verificar si tiene signos de daños obvios que puedan haber ocurrido durante el transporte. Si se encuentra algún daño, contacte a la **compañía que envió** el equipo para seguir sus instrucciones.

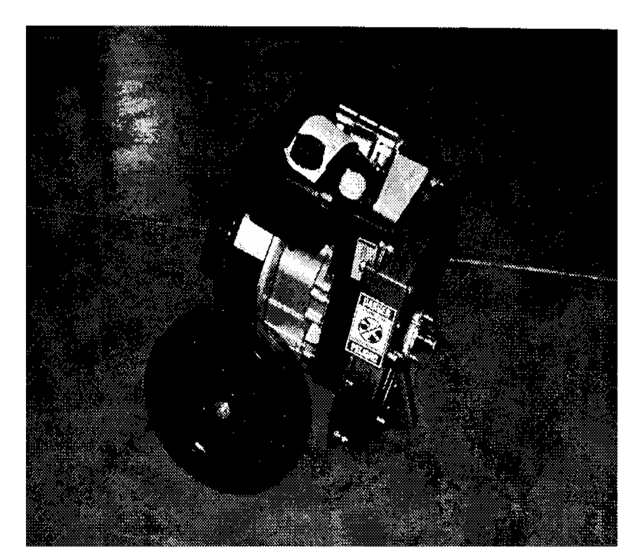
1. Un cartón duro se insertó dentro de la caja 1 de 2 para ayudar a mantener firmes los lados de la caja y sujetar unidad inferior de la chipeadora en su lugar. Retire y guarde este cartón.

2. Corte las esquinas de la caja 1 de 2 desde arriba hacia abajo. Esto permitirá que los lados de la misma puedan ser dejados en el suelo y le darán completo acceso a la unidad inferior de la chipeadora. Para referencias futuras, llamaremos al lado del cojinete de la chipeadora "parte frontal" y el lado del motor de la chipeadora "parte trasera".

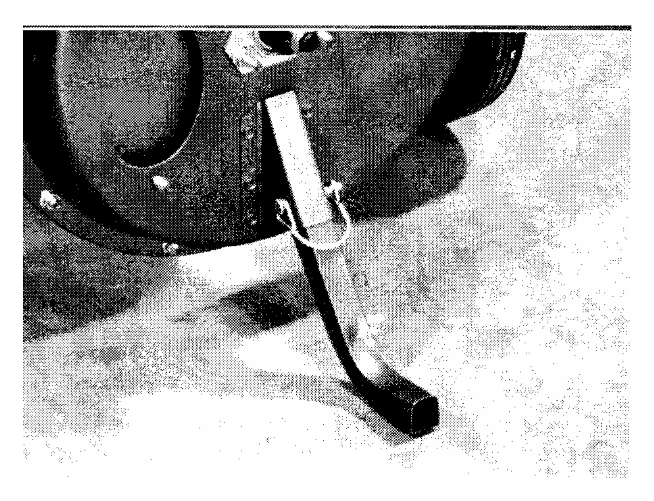
3. Cuidadosamente corte los zunchos que sujetan la unidad inferior a la espuma y base del cartón.

   PRECAUCION: Los zunchos están bajo tensión y pueden saltar al ser cortados.
   Se requiere un atornillador Phillips y ambas llaves 7/16" y ½" para completar el armado del equipo.

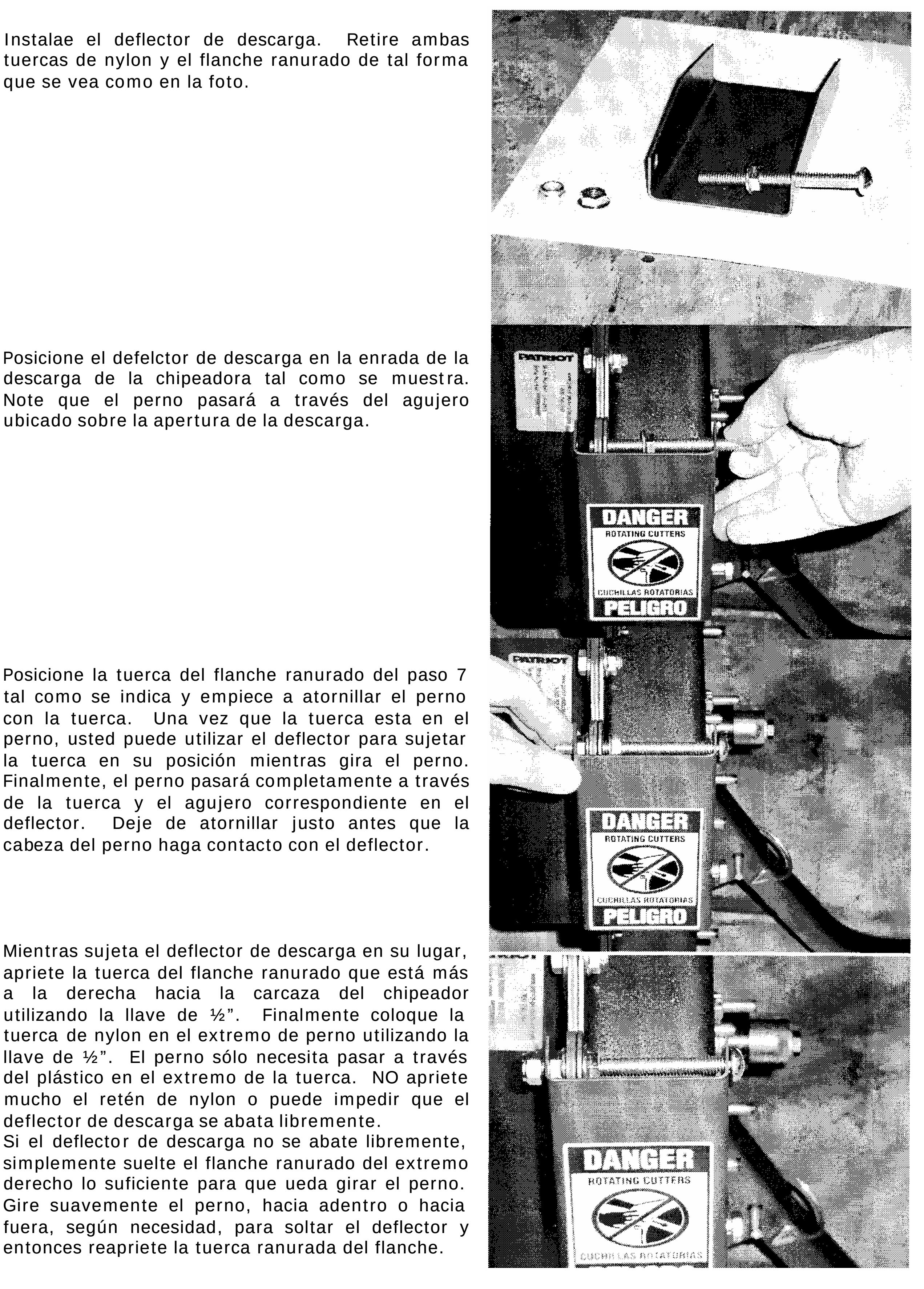
4. Con ayuda, levante cuidadosamene la unidad inferior y sáquela de la espuma y base de cartón y colóquela sobre una superficie dura tal como se muestra. Por favor guarde la espuma y la base de cartón junto con los insertos de cartón duros del paso 1.



5. Ubique la pata y el pasador. Inserte la pata dentro de su base en la carcaza frontal de la unidad y asegúrela con el pasador tal como se muestra.



6. Instalae el deflector de descarga. Retire ambas tuercas de nylon y el flanche ranurado de tal forma que se vea como en la foto.



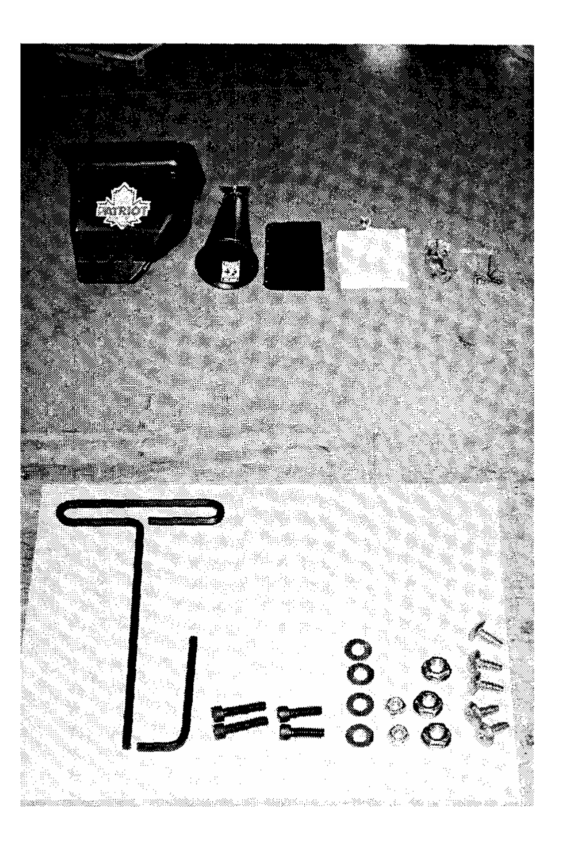

7. Posicione el defelctor de descarga en la enrada de la descarga de la chipeadora tal como se muestra. Note que el perno pasará a través del agujero ubicado sobre la apertura de la descarga.

8. Posicione la tuerca del flanche ranurado del paso 7 tal como se indica y empiece a atornillar el perno con la tuerca. Una vez que la tuerca esta en el perno, usted puede utilizar el deflector para sujetar la tuerca en su posición mientras gira el perno. Finalmente, el perno pasará completamente a través de la tuerca y el agujero correspondiente en el deflector. Deje de atornillar justo antes que la cabeza del perno haga contacto con el deflector.

9. Mientras sujeta el deflector de descarga en su lugar, apriete la tuerca del flanche ranurado que está más a la derecha hacia la carcaza del chipeador utilizando la llave de ½”. Finalmente coloque la tuerca de nylon en el extremo de perno utilizando la llave de ½”. El perno sólo necesita pasar a través del plástico en el extremo de la tuerca. NO apriete mucho el retén de nylon o puede impedir que el deflector de descarga se abata libremente.
Si el deflector de descarga no se abate libremente, simplemente suelte el flanche ranurado del extremo derecho lo suficiente para que ueda girar el perno. Gire suavemente el perno, hacia adentro o hacia fuera, según necesidad, para soltar el deflector y entonces reapriete la tuerca ranurada del flanche.

10. Ubique la caja 2 de 2. Ábrala cuidadosamente y saque su contenido. El contenido debiera ser el siguiente, de izquierda a derecha:

A. 1 tolva de trituradora
B. 1 cono chipeador
C. 1 protección de la tolva
D. 1 bolsa recolectora
E. 1 par de antiparras protectoras
F. 1 bolsa con quincallería

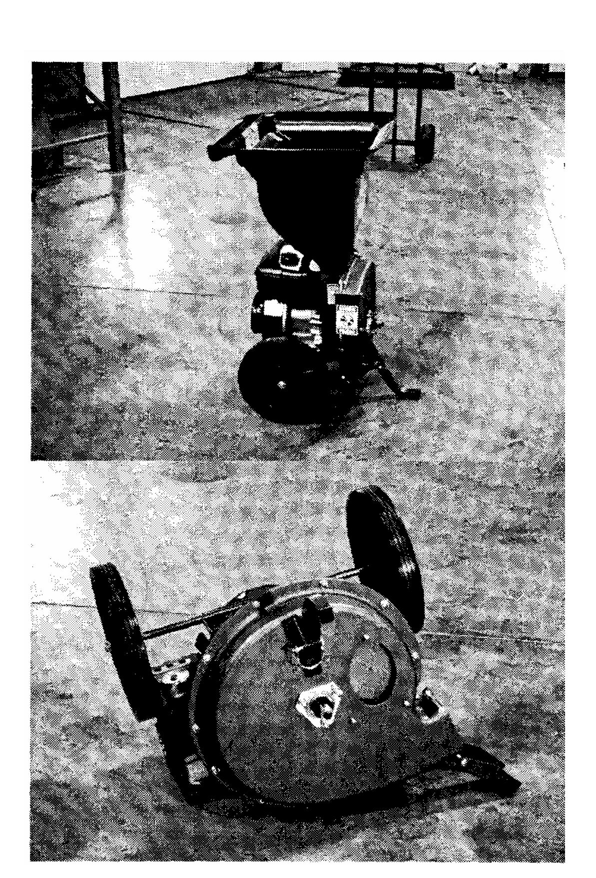



La bolsa de quincallería contiene lo siguiente, de izquierda a derecha:
A. 1 llave allen con manilla T de 3/16"
B. 1 llave allen estándar, 3/16"
C. 2 pernos de ¼" x 1"
D. 2 pernos de ¼" x ¾"
E. 4 golillas planas, ¼"
F. 2 tuercas ranuradas de nylon, ¼"
G. 3 tuercas de flanche ranuradas, 5/16"
H. 5 pernos de atirantar autorroscantes, #14x5/8"

**NOTA: Asegúrese que todos los itemes mencionados estén disponibles antes de proceder.**

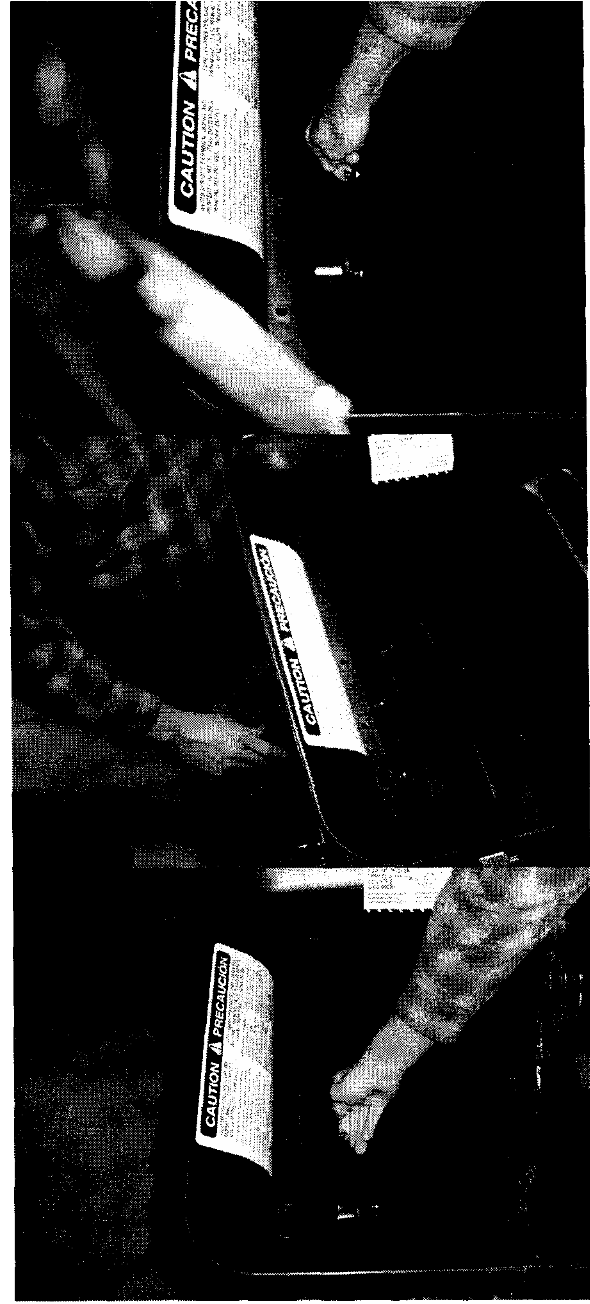
**Contacte a su proveedor en caso que alguno de ellos falte.**

11. Ubique la tolva trituradora y colóquela en la apertura en la parte superior de la unidad inferior. Fíjese que la manilla en la tolva va en la parte posterior de la trituradora de madera.



12. Coloque los itemes A hasta F de la bolsa de quincallería.

PRECAUCIÓN: No dejar caer la quincallería dentro de la unidad inferior. Si algo cae accidentalmente, saque la tolva y gire lentamente el equipo hacia abajo para recuperar lo que pueda haber caído dentro de él.




13. Ubique las 2 pernos de ¼” x ¾” y 2 de la golillas de ¼”. Coloque cada una de las golillas en cada perno. Inserte cuidadosamente un perno en cada uno de los agujeros en la parte trasera de la tolva y apriételos a mano. Note que ahí hay tuercas soldadas a la carcaza del triturador de madera que se corresponden con los agujeros en la parte trasera de la tolva del triturador.

14. Utilice la llave allen con mango en T que viene en la bolsa de herramientas para asegurar firmemente los dos pernos instalados en el paso 13.

15. Ubique los dos pernos de ¼” x 1”, dos de las golillas planas de ¼” y las 2 tuercas de nylon. Coloque una golilla en cada perno. Inserte cuidadosamene un perno en cada agujero en la parte frontal de la tolva de la trituradora. Coloque una tuerca en cada uno de los pernos y apriétela con la mano.




16. Apriete firmemente ambas tuercas frontales a los pernos utilizando la llave allen 3/16” estándar (incluida) y una llave 7/16” (no inclída).

    NOTA: La tolva no se debe mover en relación a la unidad inferior. Si es necesario, vuelva a apretar los 4 pernos instalados en los pasos 13 a 15.



17. Ubique la protección de la tolva y los 5 itemes listados en H de la bolsa de quincallería.

    PRECAUCIÓN: No dejar caer la quincallería dentro de la unidad inferior. Si algo cae accidentalmente, saque la tolva y gire lentamente el equipo hacia abajo para recuperar lo que pueda haber caído dentro de él. Sea especialmente cuidadoso en no dañar la tolva del triturador.

18. Mantenga la protección de la tolva en posición, la parte negra hacia arriba, en la parte superior de la tolva. Hay 5 agujeros en la protección de la tolva y 5 agujeros que les corresponden en la tolva de la trituradora. Cuidadosamente coloque un perno #14 x 5/8" en cada agujero y apriételo a mano. Utilice un atornillador Phillips (no incluído) para apretar seguramente cada uno de los pernos.

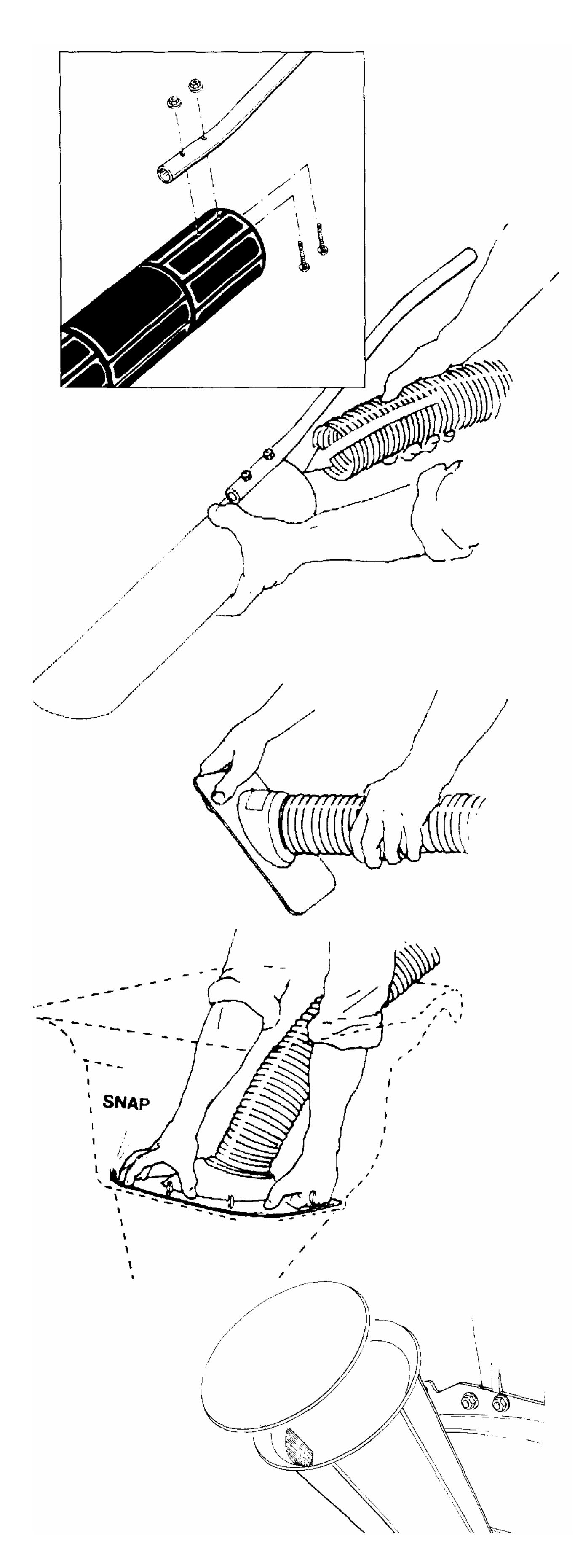
19. ubique el cono chipeador y cada uno de los 3 itemes listados en G de la bolsa de quincallería. Inserte la base del cono, primero la parte de abajo, dentro del agujero ovalado en la carcaza frontal del chipeador. Instale las tuercas de flanche ranuradas 5/16" y apriételas a mano. Utilice una llave ce ½" (no incluída) para apretar seguramente cada una de las tuercas.

20. Para chipeadoras trituradoras a gasolina, agregue combustible y aceite según lo indicado en el Manual del Operador del fabricante del motor.

    Para chipeadoras trituradoras eléctricas, proceda según lo indicado en el paso 21.

21. FELICITACIONES! Usted ha completado el armado de su chipeadora trituradora PATRIOT.

    PRECAUCIÓN: Antes de hacer partir la unidad, por favor lea completamente el Manual de Usuario y Operador de la chipeadora trituradora incluído con su equipo.




# KIT DE ACCESORIOS

## EQUIPO DE VACÍO 15 PIES (Opcional)

El equipo opcional de vacío, 15 piés de largo y 4” de diámetro, es utilizado para aspirar y moler hojas, paja de pino y otra basura orgánica. El Kit se vende por separado: aquí se entregan las instrucciones y con el Kit de su conveniencia.

### Primero

Inserte los dos pernos llevadores de 1.25” – 20 desde dentro de la boquilla y a través de los agujeros en el mango. Sujete con las dos tuercas de flanche ranuradas ¼”-20 utilizando una llave 7/16”.

### Segundo

Presione un extremo de la manguera firmemente dentro de la boquilla. La boquilla tiene una unión llamada “regresiva”. Gire la boquilla un par de veces para ajustar el ángulo de la boquilla.

### Tercero*

Atornille el otro extremo de la manguera dentro del adaptador aproximadamente 3 pulgadas. Podría necesitar de tirarla a través desde el otro lado.

### Cuarto*

Cuando quiera utilizar la aspiradora, coloque el adaptador dentro de la tolva ***antes de hacer partir el motor***. El adaptador sólo es posible de colocar con el letrero DANGER a su derecha si se para detrás de la máquina.

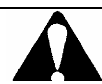
### Quinto y último*

Coloque la tapa sobre el cono del chipeador . Esto sella el flujo de aire para una mayor potencia de aspirado.

* Características de diseño patentadas en estos pasos.

## 3. OPERACIÓN

**Condiciones de Operación Seguras**
**Evite terrenos húmedos, resbalosos o áreas con muchas personas y tráfico alrededor. Evite usar la máquina en caminos, veredas, gravilla y otras áreas. La fuerza del aire puede hacer que los desechos salten y golpeen los autos, a usted o personas que estén alrededor. Utilice anteojos de seguridad y otra ropa de protección.**



**PRECAUCIÓN:**

**Opere el motor a gasolina al aire libre, en un área bien ventilada. Mantenga alejados a los niños y mascotas lejos de cualquier equipo que trabaje con potencia.**

### CHIPEO

| Chipeadora | HP | Capacidad | Tipo de Descarga |
|---|---|---|---|
| Tallos duros y blandos, poda de ramas, paja, restos secos de enredaderas, hojas de palmera | 9 & 10 | 3" díametro | Chips del tamaño de una moneda |

### CONSEJOS PARA CHIPEAR

- Rote, inserte y retire tallos gruesos de tal forma que el motor funciones a un rango parejo. Permita que el rotor recupere y descargue los chips.
- Las ramas con corteza pueden ser juntadas e insertadas juntas.
- Materiales verdes se chipean más fácil y los cuchillos mantienen su filo por más tiempo.
- Reafile o reemplace los cuchillos de la chipeadora cuando note que no se autoalimentan bien. Forzar las basuras hacia adentro cuando los cuchillos están romos puede provocar vibraciones y eventualmente podría dañar o destruir el rotor.
- Apague la máquina y vacie la bolsa antes de que esté totalmente llena y tranque el rotor.

### TRITURACIÓN

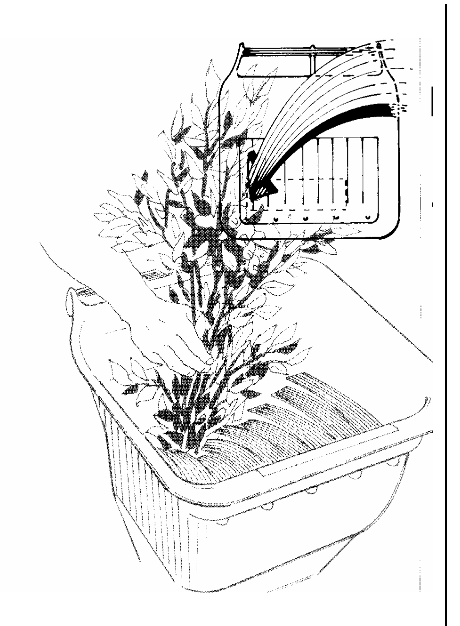
| Triturador | HP | Capacidad | Tipo de Descarga |
|---|---|---|---|
| Hojas, paja de pino, pequeñas plantas, flores, bulbos, podas livianas. | 9 & 10 | 1" x 36” | Paja fina (verdes) hasta fibras largas. Igual a más arriba |

### CONSEJOS PARA TRITURAR

- Junte la basura con la que va a trabajar al lado derecho de la trituradora y usted párese detrás de ella.
- Use una técnica de manos abiertas, vaya poniendo la basura suelta dentro de la tolva. No la empuje dentro de la tolva.
- Coloque, en vez de empujar, la basura de hojas dentro de la tolva.
- Revuelva la basura atascada con una rama que pueda ser triturada o utilice un tallo de 3” de espesor para revolver los atascos hasta que el rotor los absorba.
- Las enredaderas es mejor pasarlas por la chipeadora, seguidas de un tallo grueso.
- Las basuras verdes que exceden el largo pueden enredarse alrededor del rotor y pueden saltar hacia atrás o dañar la máquina! Chipéelas!
- Materiales que son muy gruesos pueden trancar la máquina y dañar los martillos, rotor, carcaza o trituradora. Utilice el chipeador.

**Coloque, en vez de tirar, basura suelta dentro de la tolva trituradora.**





"**Alimentación Rápida"**
**Ramas de poda colocadas al lado izquierdo del triturador con las ramitas abiertas**.

> **PRECAUCIÓN:**
>
> **No deje caer la basura en forma amontonada y permítale apilarse alrededor de la chipeadora. Podría dañar la máquina o ser eyectada hacia el operador o personas que estén alrededor y provocar serias heridas..**

**ASPIRACIÓN**

| Aspirador (kit 15' opcional) | HP | Capacidad | Tipo de Descarga |
|---|---|---|---|
| Hojas secas a húmedas, paja de pino, aserrín, restos de pasto cortado. | 9 & 10 | Basura suelta | Restos finos (hojas), algunas hebras delgadas. |

**CONSEJOS PARA ASPIRAR**

- ✍ Mantenga la manguera estirada o ligeramente curva a lo largo del suelo.
- ✍ Permita que la boquilla se deslice sobre la basura en vez de introducirla dentro de la pila.
- ✍ Si la aspiradora pierde fuerza, podría haber un atasco en la boquilla o en la entrada de la tolva trituradora. Levante la manguera sobre su cabeza y muévala. Podría necesitar apagar el motor, desenchufar el adaptador y destrabar el atasco en la boca del triturador.
- ✍ No deje que la manguera entre en contacto con la mufla. La mufla puede calentarse lo suficiente como para derretirla.

## 4. CÓMO TRABAJA

**Embolsado directo**

La chipeadora-trituradora-aspiradora debe ser operada con la bolsa de residuos puesta en su lugar. La bolsa es sujeta por dos cubiertas, pero vaciarla frecuentemente es un buen hábito. Si se sobrellena, la basura puede devolverse hacia el chute de descarga y trancar el motor – tal como una aspiradora lo hace cuando su bolsa está llena.
Grande será la tentación – pero no empiece a sacar la bolsa hasta que el motor se haya apagado y el rotor terminado de girar.

**Chipeo**

La basura que se alimenta al cono chipeador produce chips uniformes del tamaño de una moneda. Dos cuchillos afilados, montados sobre el rotor, pasan por la base sólida del cono a más de 3750 RPM, cortando los extremos de los tallos en pequeños chips.
El ángulo de los cuchillos tiran las ramas hacia adentro en la medida que las va cortando. Eventualmente, los cuchillos se pueden desafilar. Deben sacarse y reafilarse. Reemplace los cuchillos cuando la superficie de corte se acerca a un 1/8" desde los cuchillos.

**Triturado**

El triturador usa seis martillos en forma de "Y" y un vacío para tirar la basura hacia adentro de la tolva. Los martillos trituradores adosados al rotor rompen los desechos más gruesos. El material es introducido y triturado hasta que sea tan pequeño como para ser empujado dentro de la cámra de ventilador y descargado hacia la bolsa.
El rotor gira hacia la derecha (si usted está parado detrás de la máquina). Los martillos se mueven libremente sobre los ejes a 360°, Si el material es muy pesado para molerlo en el primer

golpe, pasan de largo. Los tenedores “Y” hacen el triturado y el tirado. (Hablando técnicamente, los desechos verdes deben ser triturados; los desechos de hojas secas es “suelo”). Los martillos eventualmente se desgastan y pueden ser reemplazados o simlemente revertidos.

**ASPIRADO**
La aspiradora de cuatro hojas lleva aire dentro de la carcaza a través de la tolva del triturador y del cono chipeador. Para obtener todas las ventajas de este sistema de flujo de aire, se ofrece el sistema opcional de aspirado que se coloca dentro de la tolva y que cubre 15 piés alrededor de la máquina.

**SOLUCIONANDO ATASCOS, APRIETES Y ESTANCOS**
Los atascos, aprietes y estancos generalmente se producen cuando la máquina es sobrecargada. Cuando aspire, camine lento sobre los montones de hojas. Cuando chipee, inserte y retracte los tallos gruesos de tal forma que el rotor se mantenga a una velocidad constante. No coloque podas de ramas dentro del triturador que excedan la máxima capacidad del diámetro o largo del modelo que tenga (ver página 16).

Si el chipeador-triturador-aspirador sse atasca y se detiene, trate lo siguiente:

1. Coloque la admisión en STOP. Tire el cable de bujía.
2. Chequee si tiene combustible. Funciona sin combustible?
3. Pòngase guantes para evitar los bordes filosos cuando desatore las entradas.
4. Saque la bolsa recolectora, limpie la apertura de descarga.
5. Limpie el cono chipeador y la tolva del triturador.
6. Tire fuertemente la piola de partida. Si el rotor adentro gira libremente, coloque el cable de bujìa, la bolsa y haga partir el motor.
7. Si el atasco es màs serio, saque el cono del chipeador. Utilice un palo duro o alguna herramienta para insertar dentro de la descarga y empùjelo contra las hojas del ventilador sobre el rotor. Esto forzará la basura atascada fuera de la apertura ovalada frontal y la descarga de la entrada. Repita hasta que esté libre.

**Listo para Seguir?**
- ✍ Verifique los niveles de aceite y gasolina, coloque el cable de bujía.
- ✍ Coloque el chute del soplador de la bolsa, pernos T, enganche la bolsa en la manilla, cierre el cierre.
- ✍ Saque cualquier objeto del cono del chipeador.



**PRECAUCIÓN:**

**Debe apagarse el motor, el rotor debe estar completamente detenido y el cable de bujía desconectado de la misma antes de hacer cualquier servicio o manteni-miento. Si no se cumple, pueden producirse heridas a las personas.**

**Asegure la Quincallería**

Todos los sujetadores ranurados, pasa dores y golillas de fijación tienen cua lidades especiales de fijación cuand están nuevos.
Siempre que saque alguno por cualquier motivo, utilice uno nuevo en su lugar.
Inspeccione y apriete los fijadores suelto antes de cada uso.

**Protecciones Deflectoras, Guarnicio-nes de Tolva y Usted**

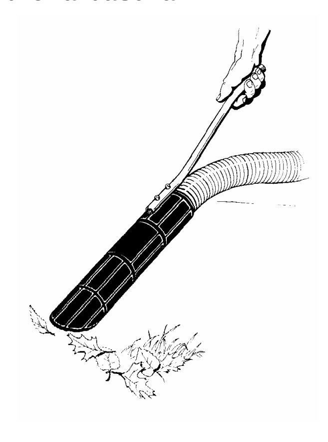
La cubierta de la protección del deflector el chute de descarga y la protecció flexible de la tolva dentro de la tolv trituradora están diseñadas para un larga duración.
Sin embargo, ya sea que la protección el deflector se dañen en alguna forma debe apagar el equipo y arreglarlos reemplazarlos antes de continua trabajando.



**PRECAUCIÓN:**

**Debe apagarse el motor, el rotor debe estar completamente detenido y el cable de bujía desconectado de la misma antes de hacer cualquier servicio o manteni-miento. Si no se cumple, pueden producirse heridas a las personas.**

**La aspiración (opcional) trabaja mejor cuando pasa la boquilla sobre la basura.**

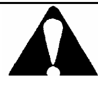




**PRECAUCIÓN:**

**Por su seguridad y para cumplir con los estándares de seguridad nacionales, el deflector de descarga y la protección de la tolva deben mantenerse en buenas con-dicones. Pueden producirse serias heridas si la pro-tección o deflector no está intacta. Es responsabilidad del operador mantener es-tas piezas de protección.**



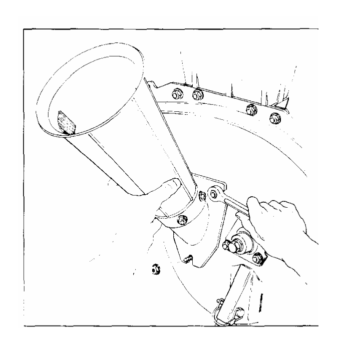


**PRECAUCIÓN:**

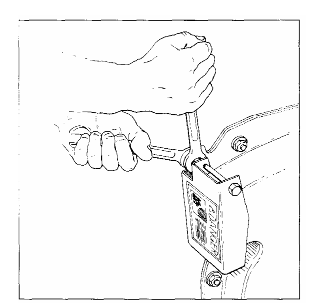
**El rotor girará incluso des-pués de apagar el motor (inercia). Asegúrese que esté completamente deteni-do y desconecte el cable de bujía antes de realizar algún trabajo de servicio o mante-nimiento. Si el rotor aún gira, puede provocarle se-rias heridas.**

# 5. MANTENIMIENTO

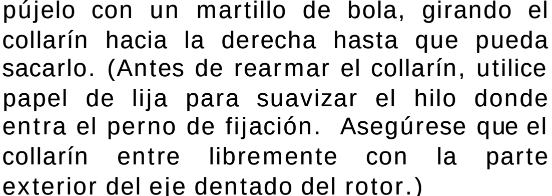
## Haciéndole Servico a los Martillos y Afilando los Cuchillos

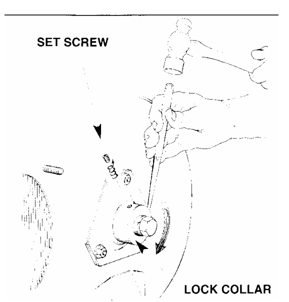


**1.**
*Apague el motor, espere que se de-tenga el motor, desconecte el cable de bujía.*
Desinstale el cono chipeador de su base con la llave de ½”.
(Para el ver cómo se mantienen los cuchillos, vaya directamente al punto 8 en página 20)



**2.**
Desarme el deflector de descarga y la tuerca retenedora de la bolsa bajo el chute de descarga utilizando dos llaves de ½”.

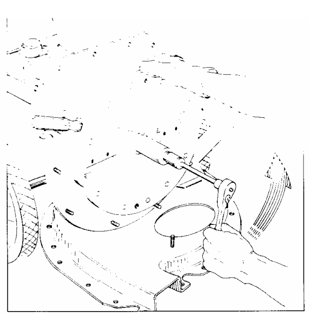





**3.**
Suelte el collarín de fijación destornillando y sacando el perno de fijación con una llave allen de 1/8”. Inserte un pasador y em-pújelo con un martillo de bola, girando el collarín hacia la derecha hasta que pueda sacarlo. (Antes de rearmar el collarín, utilice papel de lija para suavizar el hilo donde entra el perno de fijación. Asegúrese que el collarín entre libremente con la parte exterior del eje dentado del rotor.)



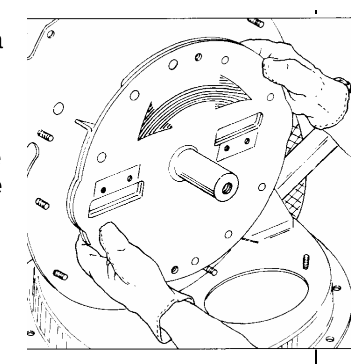
**4.**
Saque las tuercas del flanche que están alrededor del perímetro de la carcaza del ventilador. Luego, suelte, pero no saque, las 3 tuercas de flanche que sujetan los rebordes sobre el cojinete. Separe las carcazas, y luego saque los rebordes y retire completa la carcaza del ventilador. Póngala bajo la unidad, tal como se ve en el gráfico siguiente.



**5.**
Fíjese como la carcaza del ventilador fue puesta debajo. Ponga un paño para evitar que la carcaza se ralle. Utilice una llave 9/16” para sacar la tureca de 3/8” del centro del eje del rotor. (Al rearmar, utilice una llave de torque para apretar esta tuerca a 45 ft-lbs.)

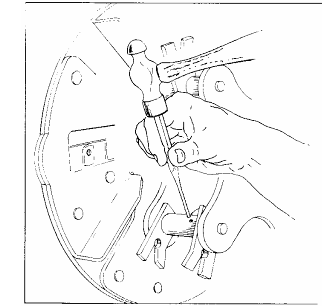
**6.**

Tire el rotor del cigüeñal girando el rotor hacia delante y atrás. Puede haber cierta resistencia. Tírelo hacia afuera firmemen-te, asegurándose que los martillos limpien la pared interna de la placa central. (Cuando lo rearme, cubra el eje de motor expuesto y la llave con un líquido de grafito o un compuesto especial para facilitar el deslizamiento.)



**7.**

Hágale servicio a un martillo por vez. Use un martillo de bola y un pasador para sacar los pasadores de cada espaciador y el eje tal como se muestra. (Elimine los pasadores. Utilice pasadores nuevos durante el rearmado.) Tire el eje fuera del rotor, tomadno los espaciadores y martillos con su mano libre. Inspeccione los ejes y espaciadores para verificar su desgaste.

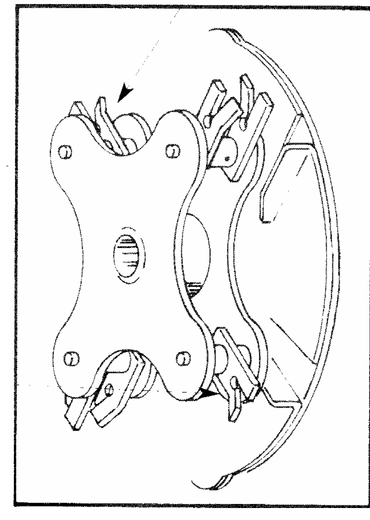


Invierta los martillos desgastados, o reemplácelos de ser necesario. Fíjese cómo están posicionados los martillos "Y" uno en relación al otro. Los ejes con dos martillos deben ser rearmados de tal forma que la cara doblada de la púa quede mirando hacia adentro y una hacia la otra; los martillos individuales tienen sus púas ubicadas en dirección opuesta, hacia fuera. Asegure los espaciadores con pasadores nuevos utilizando el martillo de bola para empujarlos.

***Si no se le hace servicio a los cuchillos, rearme su equipo siguiendo los puntos 1 al 6 en orden inverso.***

Martillo individual, tenedor mirando hacia adentro? >

Martillo individual, tenedor mirando hacia adentro



Corrija rezago de los martillos

**8.**

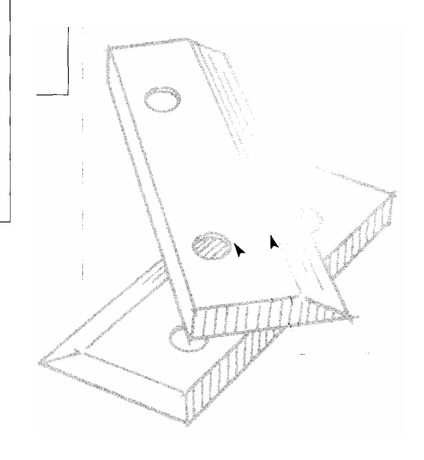
**Aquí se muestra como:**
Sacar un cuchillo sin de-sarmar la carcaza.

Habiendo sacado el cono chipeador y la base, gire lentamene el rotor hacia la derecha con una varilla hasta que aparezca un cuchillo chi-peador en la ranura. Primero, raspe cualquier resto de pulpa que esté recubriendo las cabezas de los pernos. Suelte los pernos utilizando la llave Allen 3/16" que viene con el equipo. Des-torníllelos a mano y saque el cuchillo. Gire len-tamente el rotor y saque el segundo cuchillo de la misma forma.

Afile los cuchillos en forma pareja en un ángulo de 30°. Un esmeril casero con una piedra fina sirve para este propósito, pero como los cuchillos tienen un tratamiento especial, mucho calor los dejará quebradizos. Esmerile sólo un poco a la vez y permítale enfriarse. Es preferible un esmerilado a baja velocidad con enfriamiento por agua. Para mejores resultados diríjase al especialista de su localidad.

Los cuchillos deben reemplazarse una vez que las bases de los filos de corte estén 1/8" debajo de los agujeros de montaje.

Afile los cuchillos chipeadores cuando pierdan su capacidad de autoalimentarse



Rearme la chipeadora-trituradora-aspiradora siguiendo estos pasos a la inversa.

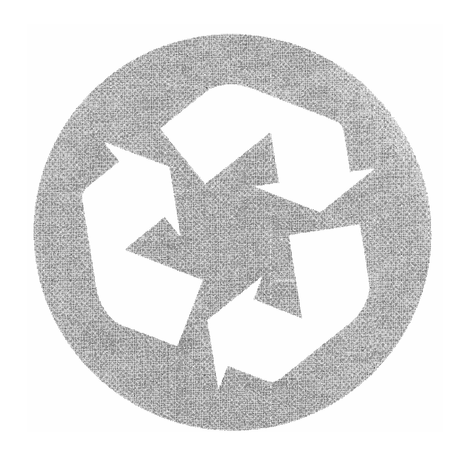
**Abrumado por los Desechos?**

"The Rodale Book of Composting" ("El Libro Rodale para el Compostaje") editado por Rodale Press.

"The Mulch Book" ("El Libro de la Paja y el Estiércol") de Stu Campbel (Storey Publishing).

"Worms Eat My Garbage" ("Los Gusanos se comen mis desechos") por Mary Aplehof (Flower).

"Yardening" ("Paisajismo") por Jeff y Liz Ball (MacMillan).



## 6. QUÉ HACER CON LO QUE QUEDA AHORA QUE TODO HA SIDO CHIPEADO Y TRITURADO?

Los chips, paja y fibras que usted hace son materiales orgánicos valiosos para su jardín y prados. Déles inmediatamente un buen uso – incluso si usted no es un ávido practicante en lo relacionado con lo verde.

**Paisaje y Jardín**
Utilice el material reducido para hacer caminos de jardín y para orillar árboles jóvenes o arbustos. Una pulgada más o menos mantiene la humedad, modera las temperaturas y erosión, y reduce el crecimiento de pasto y malezas. También protege los sistemas radiculares expuestos y los bulbos de elementos impredecibles.

**Compostaje**
Se han escrito libros completos relacionados a este tema. Una buena pila de compost – contrariamente a la opinión popular – no dará mal olor ni atraerá insectos. Una regla básica paa una pila apropiada es, "Igual peso de verde y café ayuda a matar microbios". (Tenga bien presente la palabra **Peso**, como opuesto de parte!).
Su pila básica de compost es una ensalada de tres capas 4' x 4' x 4'. Simplemente aplíquelo en una pila o cave un agujero o una zanja. Algunos contenedores apuran las cosas y se ven mejor.
Cosas que puede usar? Desechos animales, restos de carne y hueso

**CAFÉ, 3" – 5"**
*Algunas hojas viejas o varillas con hojas en la base pueden ayudar a que entre aire a la pila.*

**VERDE, 3" – 5"**
*Hojas, elementos no leñosos. Incluye pasto cortado y desechos de cocina.* ***PERO NO CARNE, GRASA O PRODUCTOS LÁCTEOS****.*

**SUELO O INICIADOR DE COMPOST, 1"**
*Esta capa de microorganismos hace el trabajo sucio. Si usted quiere, un puñado de fertilizante granulado acelera el inicio, alimentando los microorganismos.*

Moje la pila lo que sea necesario para mantener la consistencia central como una esponja húmeda. Continúe añadiendo capas hasta que tenga una altura y profundidad de 4 piés. Mezcle la pila una vez a la semana aproximadamente con una pala u horqueta. Mezclar y humedecer la pila es lo que se dice "acelerar" o "calentar" el compostaje, con temperaturas dentro de la pila que alcanzan los 160 °F (71 °C).

**¿Cuánto Tarda Hasta que se pueda Utilizar?**
Dependiendo de cuán bien esté hecho, en 2 a 4 semanas el compost está listo para ser usado en su jardín. Mejor, usted no puede hechar a perder la receta. Si aparecen malos olores, puede ser debido a demasiada humedad, materia verde o insectos. Mezcle con más CAFÉ, mueva la pila más seguido, o cubra con plástico para mantenerla seca.

## 7. LISTA DE PARTES ILUSTRADA

El # Ilus. se refiere a las partes numeradas en la ilustración. Use # Componente y “Descripción de Item” cuando solicite repuesto. “Cant” se refiere a la cantidad total de cada parte que hay en la máquina. Los itemes sin # Ilus. también están disponibles pero no se muestran en los planos.

| # Ilus | # Componente | Descripción | Cant. |
|---|---|---|---|
| 1 | 825150090 | Motor Honda 9 HP GX270 | 1 |
| 1 | 825150010XL | EJE 10 XL/C TECMSEH, 1" | 1 |
| *2 | 300010690 | Motor instalado HONDA -IG | 1 |
| 2 | 300000580 | Eje de Montaje/Bisel para motor | 1 |
| 3 | 302010215 | Carcaza de Triturador | 1 |
| 4 | 325002085 | Perforación 1" de Rotor Tri-Placa | 1 |
| 5 | 103009035 | Martillo "Y" | 6 |
| 6 | 204009045 | Eje de Martillo | 4 |
| 7 | 211009075 | Espaciador A (corto, plano) | 2 |
| 8 | 211009055 | Espaciador B (corto c/agujero) | 2 |
| 8B | 265001895 | Esclava del pasador | 2 |
| 9 | 211009355 | Espaciador C (largo c/agujero) | 2 |
| 9C | 265001905 | Esclava de pasador C | 2 |
| 10 | 810009015 | Cuchillo chipeador | 2 |
| 11 | 303010235 | Placa central | 1 |
| 12 | 302010255 | Carcaza de Ventilador | 1 |
| 13 | 612010275 | Pata | 1 |
| 14 | 400010365 | Carcaza de cono chipeador | 1 |
| 15 | 500050515 | Tolva Triturador, Negra | 1 |
| 16 | 1130103905A | Deflector de Descarga | 1 |
| 17 | 500050375A | Cono Chipeador | 1 |
| 18 | 114050345 | Protección Tolva | 1 |
| 19 | 700060405 | Bolsa colectora, 24" x 36" | 1 |
| 20 | 709040010 | Rueda semi-neumática | 2 |
| 21 | 708000005 | Collarín de fijación & perforación 1", Cojinete | 1 |
| 22 | 706520005 | Perno hexagonal 5/16-24 x 3/4" | 4 |
| *22 | 768520005 | Perno hexagonal 5/16-20 x 1" Gr. 5 | 4 |
| 23 | 705520005 | Perno hexagonal 5/16-18x3/4"Gr. 5 | 2 |
| 24 | 718520005 | Perno hexagonal 5/16-18 x 1-1/4" | 4 |
| *24 | 751520005 | Perno hexagonal 5/16-18x1-3/4"Gr. 5 | 2 |
| 25 | 705720005 | Perno cabeza bola 5/16-18 x 1/2" | 7 |
| 26 | 768800000 | Perno cabeza plana 5/16-24 x 1" | 4 |
| 27 | 715520005 | Perno hexagonal 3/8-24 x 4-1/2" | 4 |
| *27 | 715530005 | Perno hexagonal 7/16-20x5"Gr.8 | 1 |
| 28 | 716620005 | Golilla fijación, 3/8" abierta | 4 |
| *28 | 704620005 | Golilla 7/16" | 1 |
| 29 | 705620005 | Golilla fijación, 5/16" abierta | 4 |
| 30 | 705320005 | Tuerca flanche ranurada, 5/16-18" | 23 |
| 31 | 707320005L | Tuerca hexagonal de apriete reversible, 1/4"-20 | 8 |
| 32 | 707720005 | Perno cabeza bola 1/4-20 x 3/4" | 8 |
| 33 | 710620005 | Golilla plana SAE 1/4" | 8 |
| 34 | 700020005 | Perno atirantador autoroscante #14 x 5/8" | 5 |
| 35 | 717520005 | Perno hexagonal 5/16-18 x 3-1/4" | 2 |
| 36 | 710220005 | Pasador LYNCH | 1 |
| 37 | 703200005 | Pasador roscante, 3/16 x 3/4" | 4 |
| 38 | 703100005 | Llave, 1/4" cuadrada x 1-7/8" | 1 |
| 39A | 802022135 | Flangette, interno | 1 |
| 39B | 702000005 | Flangette, externo | 1 |
| 40 | 709920005 | Tuerca de empuje, 5/8" | 2 |
| 41 | 800070435 | Aviso de Peligro | 3 |
| 42 | 800070445 | Aviso de Precaución | 1 |
| 43 | 800070450 | Aviso de certificación DECAL | 1 |
| 44 | 800070455 | Tarjeta con número de serie (llamar fábrica) | 1 |
| 45 | 800070845 | Tarjeta de 1" Límite DECAL 9 & 10 HP | 1 |
| *46 | 810051999 | Espaciadores de motor HONDA 9 HP | 2 |

**También están disponible Kit convenientes**

| # Ilus | # Componente | Descripción | Cant. |
|---|---|---|---|
| | PAT-CSYVAC-KIT | **Kit Aspirador (ver página 15)** | **1** |
| | 993090035 | Kit de martillos "Y" c/eje y herramientas | 1 |
| | 990000015 | Kit de cuchillos chipeadores c/herramientas | 1 |
| | 990010395 | Kit deflector | 1 |
| | 990000455 | Kit de elementos plásticos | 1 |
| | 990060010 | Kit de rueda semineumática | 1 |
| | 703050005 | Llave Allen 3/16" | 1 |
| | 719050005 | Llave Allen 5/32" | 1 |
| | 920000005B | Herramientas de montaje de la bolsa, para armar fuera de la caja. | 1 |
| | 7000000005 | Avisos de Seguridad | 1 |
| | 9900700005 | Kit de tarjetas de ATENCION/PRECACION | 1 |
| | 800070010 | Pack de Manual del Operador 3100/3090H | 1 |
| | 800070595P | Tarjeta de Garantía PATRIOT | 1 |

*** (Para CSV-3090H)** **[2/98]**

**VISTA POSTERIOR**

Los números en círculo se refieren a los números
En la primera columna del listado de partes.

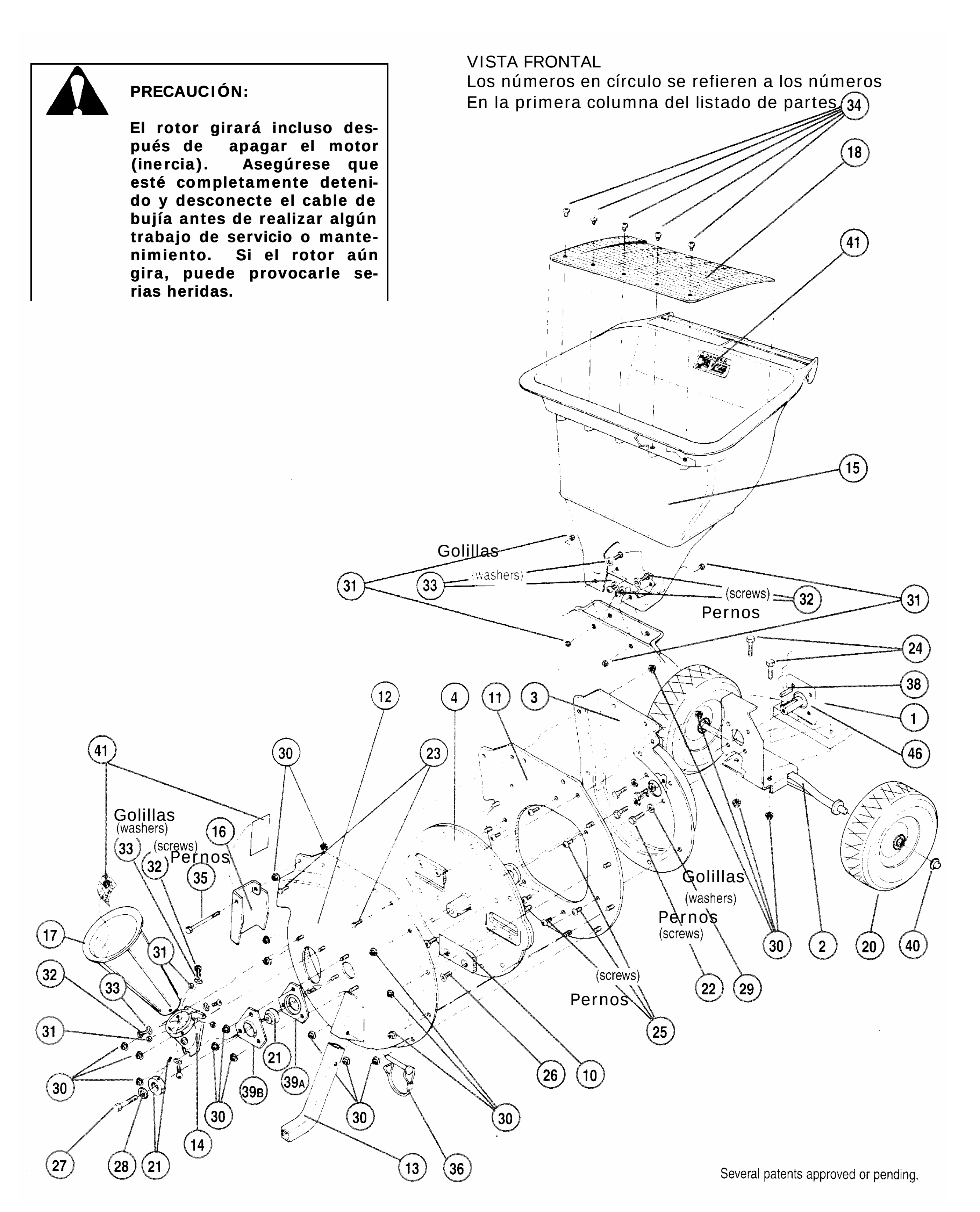
**PRECAUCIÓN:**

**El rotor girará incluso después de apagar el motor (inercia). Asegúrese que esté completamente detenido y desconecte el cable de bujía antes de realizar algún trabajo de servicio o mantenimiento. Si el rotor aún gira, puede provocarle serias heridas.**

Muchas patentes aprobadas o pendientes.

**PRECAUCIÓN:**

**El rotor girará incluso después de apagar el motor (inercia). Asegúrese que esté completamente detenido y desconecte el cable de bujía antes de realizar algún trabajo de servicio o mantenimiento. Si el rotor aún gira, puede provocarle serias heridas.**

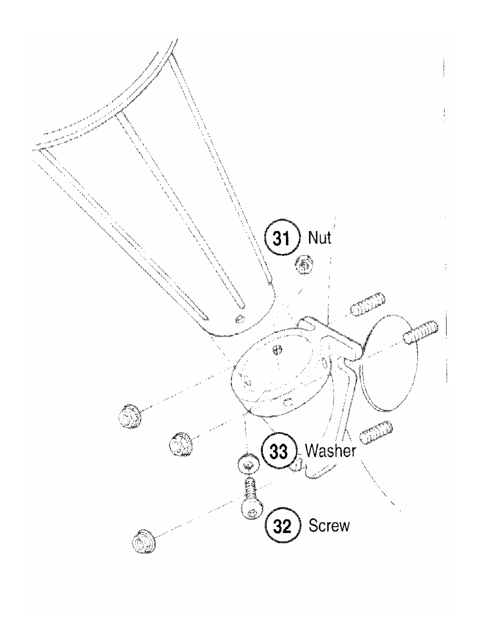


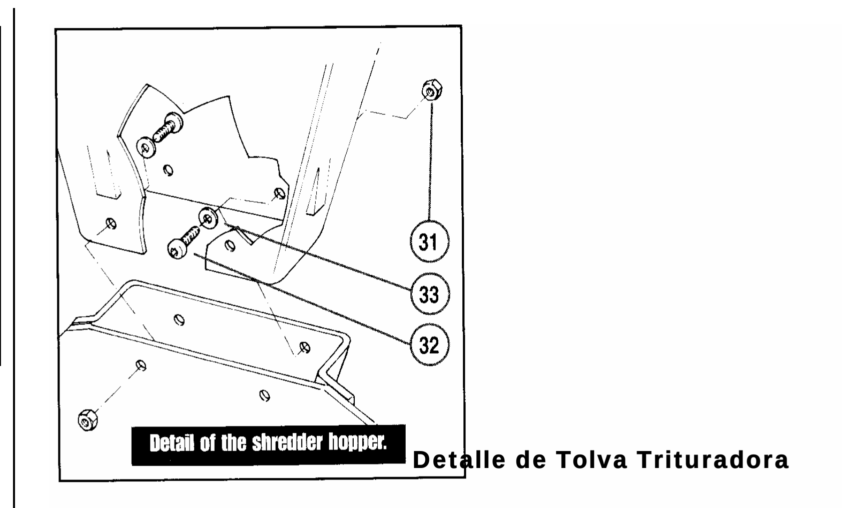

Muchas patentes aprobadas o pendientes.



**PRECAUCIÓN:**

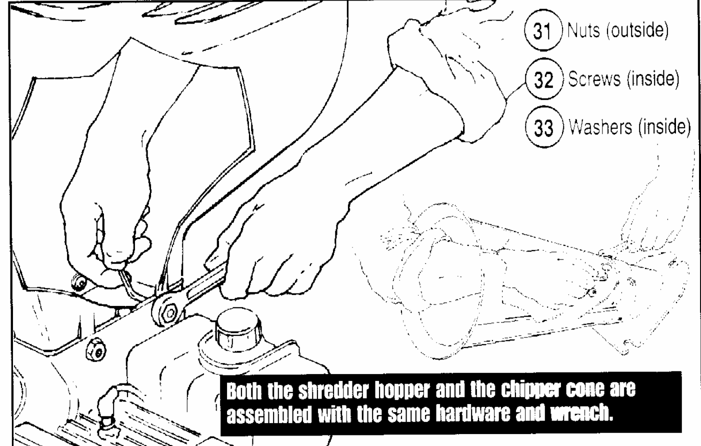
**El rotor girará incluso después de apagar el motor (inercia). Asegúrese que esté completamente detenido y desconecte el cable de bujía antes de realizar algún trabajo de servicio o mantenimiento. Si el rotor aún gira, puede provocarle serias heridas.**



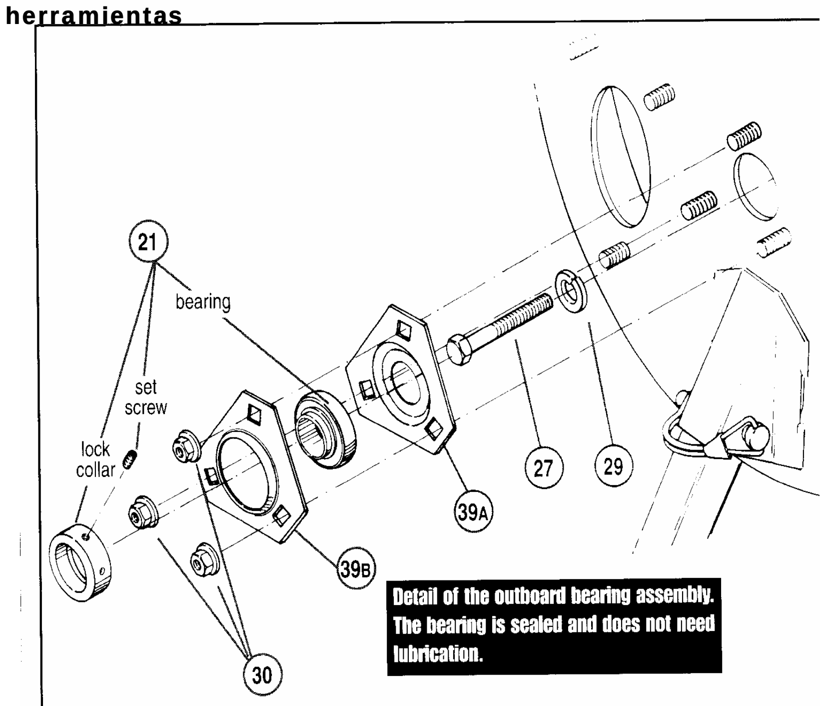

Detail of the shredder hopper.

**Detalle de Tolva Trituradora**




Both the shredder hopper and the chipper cone are assembled with the same hardware and wrench.

**Tanto la tolva como el cono son armados con las mismas herramientas**




Detail of the outboard bearing assembly. The bearing is sealed and does not need lubrication.

Detalle del armado externo de cojinete. El cojinete es sellado y no necesita lubricación.

## 8. ELIMINACIÓN DE PROBLEMAS



**PRECAUCIÓN:**

**Antes de intentar de solucionar problemas con la máquina, apague el motor, espere que el rotor detenga su giro y desconecte el cable de bujía. Si no realiza lo anterior constituye un comportamiento negligente y puede provocar daños a lapropiedad y serias heridas personales.**

| PROBLEMA | | CAUSA | | SOLUCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| Motor no parte.<br>Se ahoga, hecha humo, cruje | 1 | Chequee combustible, aceite, toma de aire y cable de bujía | 1 | Eso fue muy fácil! |
| | 2 | Gasolina antigua, aceite o filtro de aire sucio, bujía mala | 2 | Drene el combustible antiguo. Cambie el aceite y el filtro. Reemplace la bujía. |
| Vibración inusual<br>Ruidos de Roce | 1 | Basura pegajosa alojada sobre el rotor | 1 | Saque la basura del área de descarga |
| | 2 | Cuchillo chipeador suelto | 2 | Verifique si los cuchillos y sujetadores están dañados. Reasegúrelos y/o repárelos. |
| | 3 | Cuchillos, martillos o rotor dañados | 3 | Verifique el balanceo del rotor mirándolo rotar mientras tira la cuerda de partida lentamente. Si no está balanceado, llame inmediatamente al servicio técnico. |
| Los desechos no se chipean fácil | 1 | Velocidad de trabajo muy lenta. Problema de Motor | 1 | Haga funcionar a máxima aceleración |
| | 2 | Cuchillos desafilados o dañados. | 2 | Afile o reemplace inmediatamente |
| | 3 | Madera muerta o vieja necesita más esfuerzo | 3 | Alternar con desechos verdes para mantener los cuchillos fríos y afilados. |
| | 4 | Alimentación demasiado rápida respecto de la velocidad de descarga | 4 | Alimente desechos más gruesos a una velocidad menor (poner más espaciado) |
| Atascos durante el triturado No aspira bien | 1 | Los desechos pueden estar muy apretados o húmedos | 1 | Alimente más lento. Agregue material seco. |
| | 2 | Martillos desgastados, quebrados | 2 | Reemplace los martillos |
| | 3 | Desechos atascados en la carcaza del triturador | 3 | Apague la máquina. Desatasque o haga correr agua hacia adentro del triturador. |
| Atascos Crónicos, vibración, ruidos | 1 | Motor no carburado | 1 | Contacte un servicio técnico del motor |
| | 2 | Daño interno o falla del rotor | 2 | Contacte un servicio técnico Patriot |